Eine weitere neue Art der Gattung *Callambulyx* aus China: *Callambulyx sinjaevi* (Lepidoptera: Sphingidae)

Ronald BRECHLIN

Dr. Ronald BRECHLIN, Wilhelmstraße 21, D-17309 Pasewalk

Zusammenfassung: Eine neue Art aus der Familie der Sphingidae (Lepidoptera) vom Taipeischan wird beschrieben und farbig abgebildet: *Callambulyx **sinjaevi*** **n. sp.**, HT ♂ ex coll. R. BRECHLIN, Pasewalk, in coll. Museum WITT (letztendlich Zoologische Staatssammlungen), München. *C. sinjaevi* ist aufgrund der charakteristischen Flügelform, der Farbgestaltung und mehrerer einzigartiger Details (zum Beispiel ein hyalines Fenster im Vorderflügel) mit keiner Schwärmerart zu verwechseln. Wenn auch nicht ganz zweifelsfrei, so scheint die Zuordnung zum Genus *Callambulyx* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 derzeit die sinnvollste zu sein. Das Weibchen und die Präimaginalstadien sind unbekannt.

A further undescribed hawkmoth of the genus *Callambulyx* from China: *Callambulyx sinjaevi* (Lepidoptera: Sphingidae)

Abstract: A new hawkmoth (Lepidoptera: Sphingidae) from China (Tai-beishan Mts.) is described and figured in colour: *Callambulyx **sinjaevi*** **n. sp.**, holotype ♂ ex coll. R. BRECHLIN, Pasewalk (Germany), in coll. Museum WITT, Munich (later will be included in Zoologische Staatssammlungen München), Munich, Germany. Because of its characteristic wing pattern, the colouration and some unique pattern details (e.g., the hyaline pattern of the forewings) it can be easily distinguished from all the other hawkmoths. At the moment I place this species in the genus *Callambulyx* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903, but because of a lot of differences further research about this positioning appears to be necessary. The female and the preimaginal instars of *Callambulyx sinjaevi* remain unknown thus far.

Einleitung

Neuere Beschreibungen von Sphingiden aus China gehen meistens auf Sammlungsmaterial älteren Datums zurück (siehe zum Beispiel CADIOU 1996, KITCHING & JIN 1998). Hauptgrund hierfür war vor allem die Tatsache, daß in den letzten Jahren und Jahrzehnten nur sehr selten Falter dieses Landes nach Mitteleuropa gelangten. Zuletzt allerdings, seit ca. 3-4 Jahren, war endlich wieder umfangreicheres Material aus dieser Region zu erhalten. So resultierten hieraus bereits einige interessante Saturniiden-Neubeschreibungen (siehe beispielsweise NAUMANN 1998, NAUMANN

& BOUYER 1998). Aber auch neue Sphingiden konnten entdeckt werden, die in der Folgezeit nun beschrieben werden sollen. Im Rahmen dieses Artikels wird eine prägnante, derzeit unverwechselbare neue Schwärmerart vorgestellt, die aufgrund einiger äußerer Merkmale in die Gattung *Callambulyx* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 gestellt wird.

Callambulyx sinjaevi n. sp.

Holotyp (Abb. 1, 2): ♂; China, Shaanxi-Prov.; Tai-bai-shan-Mts. (S); Tsinling-Mts., Foping Nature Reserve; 33,51°N/107,57°E; 1500 m; 20. IV.-11. V. 1999, leg. V SINJAEV & A. PLUTENKO; ex coll. Ronald BRECHLIN (in coll. Museum WITT, München, wird damit letztendlich in die Zoologischen Staatssammlungen München gelangen).

Paratypen: 164 ♂♂; gleiche Daten wie Holotypus (davon 2 GPs: China-GU 036, 037, coll. BRECHLIN); in coll. R. BRECHLIN, A. SCHINTLMEISTER, V SINJAEV, S. MURZIN. Belegmaterial wird anschließend auch an verschiedene Museen wie beispielsweise ans Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main, ans Zoologische Museum der Humboldt-Universität, Berlin, und ans Natural History Museum, London, GB (früher BMNH) gegeben.

Diese neue Art wird nach einem guten Freund und dem Fänger des Typenmaterials, Herrn Viktor SINJAEV, Moskau, benannt.

Beschreibung

♂♂ (Abb. 1, 2): Caput dunkel-(oliv-)grün mit cremefarbener Verbindungslinie zwischen den Antennen. Antennen cremefarben, Länge 12–13 mm (n = 62). Thorax dorsal in gleicher Farbe wie Caput mit zwei ebenfalls cremefarbenen, nach distal leicht divergierenden Paramedianlinien. Lateral finden sich zwei weitere cremefarbene Linien, die zum Abdomen hin konvergieren und dabei das erstere Linienpaar schneiden. Ventral hiervon ist der Thorax, wie dann auch das Abdomen, lindgrün. Das Abdomen hat dorsal eine dunkelolivgrüne Medianlinie, die beidseits hell eingefaßt ist. Vorderflügellänge (gemessen in gerader Linie von der Basis bis zum Apex) 30–37 mm (n = 62, durchschnittlich 32,4 mm). Grundfarbe der Vorderflügel ist ein sattes Mittel- (basisnahe) bis Olivgrün (apexwärts). Der Innenrand ist an der Basis cremefarben, weiter distal dunkelrosa bis lila abgesetzt. Auffällig kontrastierend sind auch die helle Subterminallinie sowie ganz besonders ein unbeschupptes, durchsichtiges Band (Fenster), welches proximal im distalen Flügeldrittel auf Ader M1 beginnt und dann kurz vor dem Subterminalband bogenförmig auf Ader R5 übergeht. Das Grün des Hinterflügels ist deutlich heller als das des Vorderflügels, im Bereich der Costa ebenfalls mit einem lila Hauch überzogen. Ausgeprägt farbintensiv, weinrot, mit einem Stich ins

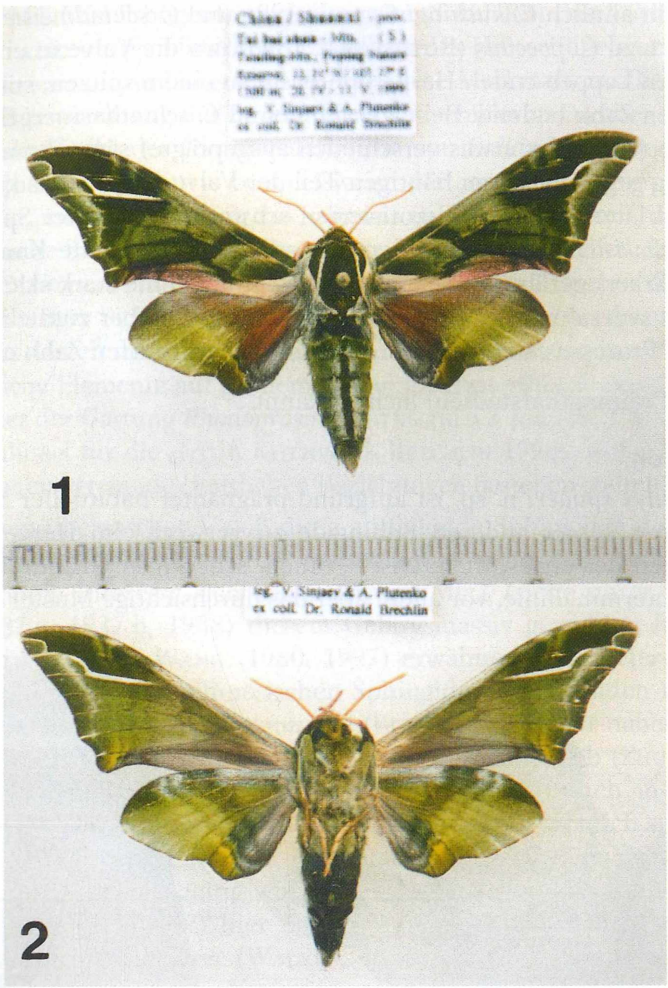

Abb. 1 & 2: Holotypus von *Callambulyx sinjaevi* n. sp. **Abb. 1:** Oberseite, **Abb. 2:** Unterseite.

Lila, ist der Basalfleck, der zum Innenrand hin grau abgesetzt ist und distal bis zur mittleren Transversallinie reicht. Die Flügelunterseite (Abb. 2) ist im Gegensatz zu anderen Arten der Gattung *Callambulyx* intensiv grün (mit heller Costa, Subterminallinie und der hyalinen Fläche) ohne eine rote Basal- oder dunkle Submarginalbestäubung.

♂ **Genitalapparat** (Abb. 3): Uncus an der Basis breit, sich, im Gegensatz zu beispielsweise *C. schintlmeisteri* BRECHLIN, 1997, zur Spitze hin bikonkav stark verjüngend; außerdem auffallend stark behaart. Valven länglich

und damit ähnlich *C. kitchingi* CADIOU, 1996 und *C. schintlmeisteri* und im Gegensatz zu *C. poecilus* (ROTHSCHILD, 1898), wo die Valve in einem quadratischen Lappen endet. Harpe breitbasig, in einem spitzen, stärker sklerotisierten Zahn endend. Bei *C. kitchingi* und *C. schintlmeisteri* findet sich hier eine (allerdings etwas verschieden ausgeprägte) sägezahnartige Ausbuchtung gegenüber dem häutigen Teil der Valve. Aedoeagus kurz, kompakt, mit lateral stärker sklerotisierter, schwach gezähnelter Spange. Bei *C. schintlmeisteri* findet sich hier eine spiralig eingedrehte Konstruktion einer (stärker) gezähnten Spange, bei *C. kitchingi* eine stark sklerotisierte, ebenfalls sägezahnartige, gedrehte Leiste mit gegenüber zusätzlich einem apikalen Prozessus, der in einem scharfen, sklerotisierten Zahn endet.

♀♀ **und Präimaginalstadien:** nicht bekannt.

Diskussion

Callambulyx sinjaevi n. sp. ist aufgrund prägnanter habitueller Merkmale derzeit mit keiner anderen Sphingide zu verwechseln. Hervorzuheben sind neben der abgestuft intensiv grünen, scheckigen Grundfärbung die helle Subterminallinie, vor allem aber das durchsichtige Muster (Fenster)

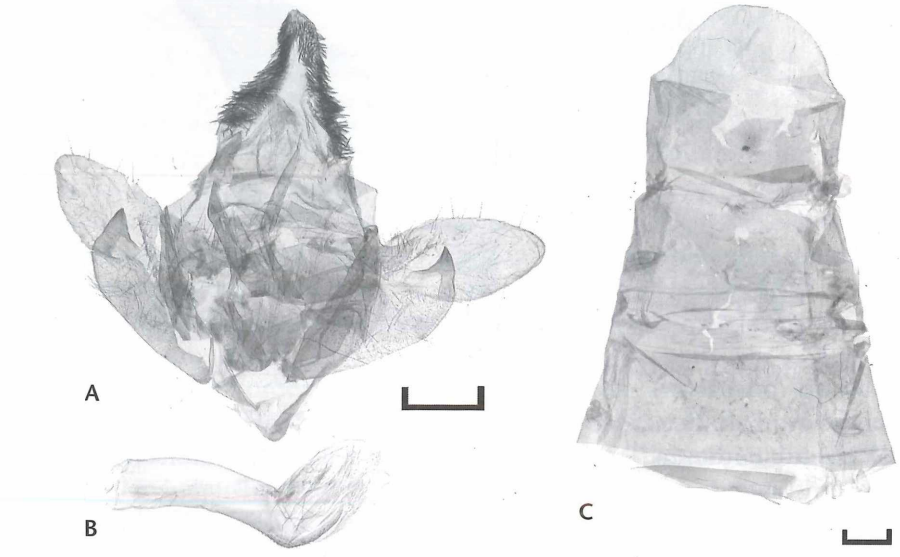

Abb. 3: ♂ Genitalarmaturen von *Callambulyx sinjaevi* n. sp., Genitalpräparat Nr. GU 036 (Paratypus), in coll. BRECHLIN. **Abb. 3 a:** Hauptarmaturen, **Abb. 3 b:** Aedoeagus, **Abb. 3 c:** Hinterleibshaut. — Maßstab = 1 mm, unterschiedlich für a + b gegenüber c. — GP-Direktscan, Digitalbearbeitung RUDLOFF.

auf Ader M1 (distal bogenförmig übergehend auf R5) des Vorderflügels sowie der weinrot- bis lilafarbene Basalfleck des Hinterflügels und die relativ homogene grüne Unterseite. Genau diese Merkmale machen jedoch die Gattungszuordnung der neuen Art etwas schwierig. Da aber wesentliche Charakteristika der Gattungsdefinition von *Callambulyx* (nach ROTHSCHILD & JORDAN 1903), wie beispielsweise der „mediane Kamm auf dem Caput", die „mesiale Erhebung des Labrums zu einem Tuberkel", der „kurze und schwache Saugrüssel" und das „kurze, gestauchte Endglied der Antenne", auf *C. sinjaevi* zutreffen (obwohl der Stellenwert mancher dieser Details aus heutiger Sicht fragwürdig erscheint), sollte die Zuordnung zu diesem Genus derzeit die sinnvollste sein. Die Kombination „grüner Vorderflügel – rötliche Elemente auf grünem Grund im Hinterflügel" erinnert ebenso an Falter der Gattung *Rhodoprasina* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 (Bestimmungsschlüssel für die ♂♂ in KITCHING & BRECHLIN 1996), wobei hier aber keine engeren verwandtschaftlichen Beziehungen bestehen sollten.

Es ist schon überraschend, daß diese auffallende Sphingidae des Taipeischan erst jetzt entdeckt wurde, insbesondere wenn man bedenkt, mit welch großem Interesse sich beispielsweise MELL (siehe unter anderem 1922, 1937 a, 1937 b, 1938) diesem Gebirgsmassiv gewidmet hat. Aber auch ZHU [= CHU] & WANG (1980, 1997) erwähnen dieses Tier in ihren Monographien über die chinesischen Sphingiden nicht, bilden ihrerseits aber eine weitere, *Callambulyx junonia* (BUTLER, 1881) sehr nahestehende (oder konspezifische?) Art, *C. orbita* CHU & WANG, 1980, ab (ZHU & WANG 1997: 264, Taf. VII: 1). Wohl diese Art konnte nun auch in geringer Stückzahl im gleichen Gebiet wie *C. sinjaevi*, nur jahreszeitlich später (1.-12. VIII. 1999) erbeutet werden (der Status dieses Taxons wird derzeit noch überprüft). Gleichzeitig wurde *C. tatarinovi* (BREMER & GREY, 1852) (oder eine ähnliche Art?) hier nachgewiesen. Abschließend sollte auch der Fund von *C. rubricosa* (WALKER, 1856) aus W-Yunnan nicht unerwähnt bleiben, womit das Vorkommen auch dieser *Callambulyx*-Art in China gesichert ist (vergleiche INOUE et al. 1997: 56).

Insgesamt ist es schon sehr interessant, daß mehrere der auffallend grünrot gefärbten Arten der Gattung *Callambulyx* wie *C. sinjaevi, C. kitchingi* CADIOU, 1996 und *C. schintlmeisteri* BRECHLIN, 1997 (siehe CADIOU 1996, BRECHLIN 1997), aber auch der Gattung *Rhodoprasina* wie *R. corolla* CADIOU & KITCHING 1990, *R. corrigenda* KITCHING & CADIOU 1996 sowie *R. winbrechlini* BRECHLIN 1996 (siehe CADIOU & KITCHING 1990, KITCHING & BRECHLIN 1996) erst in den letzten Jahren entdeckt und beschrieben worden sind. Grund hierfür sollte eine spezielle Ökologie und zum Teil da-

durch ein relativ lokales, isoliertes Vorkommen sein. Dies ist auch für die neue Art anzunehmen, die bisher nur von der (großen) Typenserie bekannt ist, die in der chinesischen Provinz Shaanxi in den Bergen des Taibaishan (Taipeischan) Ende April/Anfang Mai durch die russischen Sammlerkollegen V. SINJAEV und A. PLUTENKO erbeutet werden konnte.

Literatur

BRECHLIN, R. (1997): Eine weitere neue Schwärmerart aus Vietnam: *Callambulyx schintlmeisteri* n. sp. (Lepidoptera: Sphingidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **17** (4): 367-376.

CADIOU, J.-M. (1996): Two new species of Sphingidae from South East Asia. (Lepidoptera). – Entomologia Africana **1**: 15-24.

——, & KITCHING, I. J. (1990): New Sphingidae from Thailand (Lepidoptera). – Lambillionea **90** (4): 3-34.

KITCHING, I. J., & BRECHLIN, R. (1996): New species of the genera *Rhodoprasina* ROTHSCHILD & JORDAN and *Acosmeryx* BOISDUVAL from Thailand and Vietnam, with a redescription of *R. corolla* CADIOU & KITCHING (Lepidoptera: Sphingidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **17** (1): 51-66

——, & JIN X. B. (1998): A new species of *Sphinx* (Lepidoptera: Sphingidae) from Sichuan province, China. – Tinea **15** (4): 275-280.

MELL, R. (1922): Beiträge zur Fauna sinica. II. Biologie und Systematik der südchinesischen Sphingiden. – xxii + 331 S., XXXV Taf., Berlin.

—— (1937 a): Beiträge zur Fauna sinica. XIV. Ergänzungen zur Sphingiden-, Brahmaeiden- und Eupterotidenfauna China (Lep.). – Dtsch. entomol. Z. **1937** (1/2): 1-19, Taf. 1.

—— (1937 b): Beiträge zur Fauna sinica. XVI. Die Areale biologisch sehr nahestehender Arten des Genus und Anpassung an kontinentale Wärmespannen als bestimmender Faktor für Arealgrößen und Erscheinungszeiten der Imago. – Archiv f. Naturgesch., N.F., 6 (1): 1-36.

—— (1938): Beiträge zur Fauna sinica. XVIII. Noch unbeschriebene chinesische Lepidopteren (V). – Dtsch. entomol. Z. Iris, Dresden, **1938** (Bd. **52**): 135-152.

NAUMANN, S. (1998): *Loepa obscuromarginata* n. sp., eine neue Saturniide aus der Volksrepublik China (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomol. Z. **108** (2): 49-56.

——, & BOUYER, T. (1998): *Actias angulocaudata* n. sp., eine neue Saturniide aus der Volksrepublik China (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomol. Z. **108** (6): 224-231.

ROTHSCHILD, W., & JORDAN, K. (1903): A revision of the lepidopterous family Sphingidae. – Novit. Zool. **9 (Suppl.)**: i-cxxxv, 1-972, 7 Tab., 67 Taf.

ZHU Hongfu [= CHU Hungfu] & WANG Linyao (1980): Economic insect fauna of China. Fasc. 22, Lepidoptera: Sphingidae. – Beijing (Science Press), vii + 84 S., 16 Farb-, 10 SW-Taf.

——, & —— (1997): Fauna Sinica, Insecta vol. **11**, Lepidoptera: Sphingidae. – Beijing (Science Press), x + 410 S., 8 Farbtaf.

Eingang: 29. x. 1999

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, Februar 2000 ISSN 0723-9912